

19



OFICINA ESPAÑOLA DE
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA



11 Número de publicación: **2 597 751**

51 Int. Cl.:

E06B 3/96 (2006.01)
E06B 3/976 (2006.01)
E06B 1/36 (2006.01)
E06B 1/52 (2006.01)
E06B 3/263 (2006.01)
E06B 7/23 (2006.01)

12

TRADUCCIÓN DE PATENTE EUROPEA

T3

96 Fecha de presentación y número de la solicitud europea: **04.12.2013 E 13195643 (5)**

97 Fecha y número de publicación de la concesión europea: **13.07.2016 EP 2754839**

54 Título: **Marco o unión en T y método para el montaje de un marco o unión en T**

30 Prioridad:

11.01.2013 DE 102013100240

45 Fecha de publicación y mención en BOPI de la traducción de la patente:

20.01.2017

73 Titular/es:

**SCHÜCO INTERNATIONAL KG (100.0%)
Karolinenstrasse 1 - 15
33609 Bielefeld, DE**

72 Inventor/es:

**LEISTNER, ANDREAS;
FERRARI-HOH, SEBASTIAN;
MATTHIES, DANIJEL;
FINKEMEYER, CARSTEN;
EL FARTOUKH, ABDELAZIZ y
GEHLE, JÖRN**

74 Agente/Representante:

DE ELZABURU MÁRQUEZ, Alberto

ES 2 597 751 T3

Aviso: En el plazo de nueve meses a contar desde la fecha de publicación en el Boletín Europeo de Patentes, de la mención de concesión de la patente europea, cualquier persona podrá oponerse ante la Oficina Europea de Patentes a la patente concedida. La oposición deberá formularse por escrito y estar motivada; sólo se considerará como formulada una vez que se haya realizado el pago de la tasa de oposición (art. 99.1 del Convenio sobre Concesión de Patentes Europeas).

DESCRIPCIÓN

Marco o unión en T y método para el montaje de un marco o unión en T

- 5 La presente invención se refiere a un marco empotrado para una ventana o una puerta con un marco o una unión en T y un perfil de estanqueidad que está fijado con una pieza de la base a un perfil del marco, en donde el perfil de estanqueidad está dispuesto en una zona central del perfil del marco, así como a un método para el montaje de un marco o una unión en T.
- 10 El documento EP 1 712 723 da a conocer un marco para una ventana o una puerta, en el que en la zona central está previsto un perfil de estanqueidad de un material macizo, es decir, sin cámaras huecas. El perfil de estanqueidad está conducido en la zona de las esquinas del marco mediante un elemento angular que presenta una sección arqueada para evitar un doblado fuerte del perfil de estanqueidad. Ciertamente, esta conducción del perfil de estanqueidad permite un recorrido arqueado, el cual, no obstante, molesta al cerrar una hoja de una ventana o de una puerta y puede ser dañado fácilmente. Además, la altura constructiva del perfil de estanqueidad está limitada, ya que la hoja de la ventana debe ser móvil dentro de la sección arqueada del perfil de estanqueidad.
- 15 También, en el documento EP 1 972 749 se muestra un perfil de marco, en el que se dispone un perfil de estanqueidad en la zona central del marco y se acoda en la zona de las esquinas. La sección acodada sobresale relativamente bastante en el espacio interior de la zona de la esquina y, por lo tanto, requiere grandes medidas de la rendija con la hoja.
- 20 El documento DE 24 60 417 da a conocer un método para formar una esquina en una tira de junta, en la que está prevista una escotadura sobre la que se coloca una pieza de la esquina, para que se puedan sellar mejor puertas de vehículos.
- 25 El documento DE 31 33 378 muestra una junta de estanqueidad central para un marco con un labio de estanqueidad sobresaliente. En el documento 20 2010 008 921 se muestra una junta central mejorada que puede ser fijada en un marco empotrado a través de dos pies de anclaje.
- 30 En el documento GB 1 460 169 se da a conocer una junta de puerta con una cámara hueca, en la que se introduce un elemento de anclaje para obtener una estabilidad de forma mejorada en la zona de la esquina. También en el documento US 3.023.466 se muestra un perfil de estanqueidad que está arqueado en la zona de la esquina y se fija mediante una pieza intercalada.
- 35 Por lo tanto, es misión de la presente invención crear un marco empotrado para una ventana o una puerta, así como un método para el montaje de un marco o una unión en T, que permiten una instalación mejorada del perfil de estanqueidad en la zona de la esquina y proporcionan un aislamiento térmico alto.
- 40 Esta misión se resuelve mediante un marco empotrado con las características de la reivindicación 1, así como un método para el montaje de un marco o una unión en T con las características de la reivindicación 13.
- 45 De acuerdo con la invención, el perfil de estanqueidad está entallado en el lado exterior en una zona de esquina del marco o de la unión en T y está orientado en ángulo. Con ello, el perfil de estanqueidad puede ser doblado en un ángulo considerablemente menor, de modo que en la zona de la esquina se evita que sobresalga el perfil de estanqueidad mediante una sección sólo ligeramente redondeada. Además, el perfil de estanqueidad puede ser orientado de forma precisa en la zona de la esquina mediante una incisión y se evitan fuertes esfuerzos del material en la zona de pandeo.
- 50 De acuerdo con una configuración preferida de la invención, en la incisión del perfil de estanqueidad está dispuesto un elemento angular. El elemento angular puede servir para la orientación del perfil de estanqueidad orientado en ángulo y permite una fijación previa del perfil de estanqueidad en la posición orientada.
- 55 El perfil de estanqueidad está configurado preferiblemente como perfil de cámara hueca, en particular de un material elástico. Las cámaras huecas pueden ocupar al menos el 40%, en particular al menos el 50% del volumen del perfil de estanqueidad. El perfil de estanqueidad presenta preferiblemente una pared exterior con la parte del pie y una pared interior, en la que está configurado un resalto de estanqueidad, en donde la pared exterior y la pared interior están unidas la una con la otra a través de varias paredes intermedias. La pared interior y la pared exterior, así como las paredes intermedias están revestidas en sus respectivas superficies, de modo que es posible una incisión a través de una parte de las paredes intermedias, sin dañar adicionalmente el perfil de estanqueidad. En este caso, se puede incorporar una incisión que discurre a través de una pared exterior y al menos en parte a través de una zona de las paredes intermedias, preferiblemente las paredes intermedias se separan completamente, de modo que se permite un doblado sencillo del perfil de estanqueidad en la zona de la esquina.
- 60

Preferiblemente, el elemento angular presenta al menos un canal para la distribución de pasta para juntas. El canal puede entonces presentar una o varias secciones de distribución para sellar las secciones, en las que se apoyan el uno con el otro dos perfiles de marco, por ejemplo la superficie de inglete de dos perfiles del marco o la superficie de tope.

5 Para un montaje sencillo, el elemento angular es producido al menos parcialmente de un material elástico y puede ser encajado en nervios del perfil del marco. El elemento angular puede ser encajado en dos perfiles del marco contiguos en la zona de la esquina, de modo que se mantiene de forma precisa en la zona de la esquina

10 Para una buena fijación previa del perfil de estanqueidad en la zona de la esquina, el elemento angular puede presentar resaltos que pueden ser insertados en cámaras huecas del perfil de estanqueidad. De esta manera, también se puede montar previamente el perfil de estanqueidad por fuera de los perfiles del marco en el elemento angular. Naturalmente, también es posible fijar en primer lugar el elemento angular en la zona de la esquina de un marco o de una unión en T y después fijar el perfil de estanqueidad al elemento angular, en donde los resaltos permiten una verificación sencilla de si el perfil de estanqueidad se montó correctamente en el elemento angular.

15 El elemento angular puede, en este caso, presentar esencialmente un nervio con forma de paralelepípedo, sobre el cual están configurados los resaltos para la fijación del perfil de estanqueidad, en donde en el nervio con forma de paralelepípedo está configurado al menos un canal para la distribución de pasta para juntas, el cual se extiende perpendicular al plano de un elemento de hoja en el marco o en la unión en T.

20 Para un montaje sencillo, el perfil de estanqueidad se prevé de modo giratorio en un marco. En este caso, los dos extremos del lado frontal del perfil de estanqueidad pueden apoyarse por empuje el uno al otro, lo que conduce a propiedades de estanqueidad todavía suficientes. En este caso, pueden estar previstos cuatro elementos angulares en un marco, por medio de los cuales se configura un perfil de estanqueidad de una sola pieza.

25 Para el montaje de un marco o unión en T correspondiente, en primer lugar, se ranura un perfil de estanqueidad en una pared exterior y después se dobla la sección entallada para orientarlo en ángulo. En la sección entallada se inserta entonces un elemento angular para montar el perfil de estanqueidad en un perfil del marco o de una unión en T. De esta manera, el perfil de estanqueidad puede estar configurado continuo en la zona de la esquina, sin que el perfil de estanqueidad sobresalga demasiado en la zona interior.

30 Para un montaje sencillo del elemento angular, éste puede ser encajado en uno o en dos perfiles del marco en la zona de la esquina. Después del montaje del elemento angular, se puede entonces inyectar un agente de estanqueidad en un canal en el elemento angular, para sellar de forma óptima la zona de la esquina.

A continuación se explica más en detalle la invención mediante varios ejemplos de realización con referencia a los dibujos adjuntos. Muestran:

40 Las Figuras 1A y 1B, dos vistas en perspectiva de una zona de la esquina de un marco de acuerdo con la invención;
las Figuras 2A a 2C, varias vistas de una zona de la esquina de una unión en T de acuerdo con la invención;
las Figuras 3A a 3C, varias vistas en sección a través de un perfil del marco con perfil de estanqueidad retirado;
45 la Figura 4, una vista en sección a través del perfil de estanqueidad en el perfil del marco;
las Figuras 5A y 5B, dos vistas durante el montaje de un elemento angular en el perfil de estanqueidad;
las Figuras 6A a 6C, varias vistas en sección a través de un perfil del marco en la zona de un elemento angular;
las Figuras 7A a 7I, varias vistas de un elemento angular para un marco o una unión en T, y
50 las Figuras 8A a 8C, varias vistas del elemento angular de la figura 7 en representación despiezada.

Un marco 1 comprende un primer perfil de marco 2 y un segundo perfil de marco 3, que están orientados en ángulo el uno con el otro, preferiblemente en ángulo recto. Para ello, los perfiles de marco 2 y 3 están ajustados el uno al otro a lo largo de una superficie de inglete 4.

55 En la Figura 1B se muestra un elemento angular 5 en la zona de la esquina en el perfil de marco 2 y en el perfil de marco 3, que está dispuesto en la prolongación a un perfil de estanqueidad 6, que está fijado tanto al perfil de marco 2 como al perfil de marco 3. En la zona de la esquina, el perfil de estanqueidad 6 está doblado con un pequeño radio.

60 En la Figura 2A está representada una unión en T 1', en la que un primer perfil de marco 2' está unido con un segundo perfil de marco 3', en donde los perfiles de marco 2' y 3' están orientados el uno al otro en ángulo recto. El perfil de marco 3' está fijado en el lado frontal a una superficie de tope 4' en el perfil de marco 2'. Como se muestra en la Figura 2B, también puede ser montado un elemento angular 5 en la zona de la esquina de una unión en T 1' de

este tipo, por medio del cual se puede orientar un perfil de estanqueidad 6. En la Figura 2C, el perfil de estanqueidad 6 está fijado a los perfiles de marco 2' y 3' y está doblado en ángulo recto en la zona de la esquina.

En la Figura 3A se muestra el perfil de estanqueidad 6 en una posición de montaje en el perfil de marco 2. El perfil de marco 2 está configurado igual que el perfil de marco 3 y los perfiles de marco 2' y 3' también pueden estar configurados de forma correspondiente. El perfil de marco 2 comprende una cubierta interior 20 de aluminio y una cubierta exterior 22 de aluminio, las cuales están unidas la una con la otra a través de nervios de aislamiento 21 de material sintético. En la cubierta exterior 22 está prevista una ranura 23 para una junta exterior. Los términos "interior" y "exterior" se refieren a la situación de montaje preferida de una ventana o de una puerta con un perfil de marco 2, 3, 2' ó 3' y en montaje inverso también son intercambiables.

En el nervio de aislamiento 21 está configurada una ranura 24, en la que está insertado un pie 60 del perfil de estanqueidad 6 y está fijado a través de los nervios orientados hacia de la ranura 24.

El perfil de estanqueidad 6 está configurado como cámara hueca y presenta una pared exterior 61 y una pared interior 62, estando conformado en la pared interior 62 un resalto de estanqueidad 69. La pared interior 62 está unida con la pared exterior 61 a través de varias paredes intermedias. Los términos "interior" y "exterior" se refieren aquí a la zona de la esquina, en la que es doblado el perfil de estanqueidad 6 y, por lo tanto, están presentes zonas interiores y exteriores.

En la Figura 3B se muestra el perfil de marco 2 de la Figura 3A junto con un perfil de la hoja 7, que es móvil con relación al perfil de marco 2. El perfil de la hoja está configurado como perfil de unión aislado térmicamente y presenta en su lado exterior una superficie de apoyo 71, que colabora con el perfil de estanqueidad que está fijado en la ranura 23. El perfil de la hoja 7 presenta en el lado interior una ranura 72, en la que está introducida una junta interior, que colabora con la cubierta interior 20 del perfil de marco 2, de modo que el perfil de estanqueidad 6 está configurado como junta central que está dispuesta entre una junta exterior y una interior. El perfil de estanqueidad 6 se extiende esencialmente a lo largo de la anchura del nervio de aislamiento 21.

El perfil de estanqueidad 6 se apoya con el resalto de estanqueidad 69 en un bloque 70, que es parte de un nervio de aislamiento del perfil de la hoja 7. En la posición cerrada, el bloque 70 deforma el perfil de estanqueidad 6, tal como se muestra en la Figura 3C. El resalto de estanqueidad 69 está en contacto con una superficie de estanqueidad en el bloque 70, en donde el perfil de estanqueidad 6 en la zona de la pared interior 62 fue desplazado hacia la izquierda en la Figura 3C. Para ello, la pared interior 62 es desplazable con relación a la pared exterior 61 a través de las paredes intermedias 63, 64, 65 y 66 a modo de una biela paralelogramática, en donde en la Figura 3C está representada en trazos discontinuos la posición inicial de la pared intermedia 63 y la posición girada con 63'. Mediante la unión de la pared interior 62 con la pared exterior 61 a través de varias paredes intermedias 63, 64, 65 y 66, el resalto de estanqueidad 69 puede ser desplazado con pequeñas fuerzas elásticas en una dirección perpendicular al plano de un elemento de carga dentro del marco de la hoja 7.

En la Figura 4 está representado en detalle el perfil de estanqueidad 6. El perfil de estanqueidad 6 se compone de un material elástico, en particular un caucho celular o goma musgosa esponjado, que está revestido en los lados interiores. El perfil de estanqueidad 6 presenta una pared exterior 61 y una pared interior 62, en donde los términos "exterior" e "interior" se refieren a una zona de esquina de un marco o una unión en T, en la que está prevista la pared exterior 61 situada en el exterior y la pared interior 62 situada en el interior.

La pared exterior 61 y la pared interior 62 están unidas entre sí a través de cuatro paredes intermedias 63, 64, 65 y 66, en donde el número de las paredes intermedias 63, 64, 65, 66 puede variarse, para variar el número de cámaras huecas en el perfil de estanqueidad 6. En la pared exterior 62 está configurada además un tabique 68, que está configurado suspendido libre y no se extiende hasta la pared exterior 61. En la pared exterior 61 está configurada, además, una parte de pie 60 con una sección transversal con forma de cabeza de hongo y contiguo a la parte de pie 60 está previsto un nervio de apoyo 67 que sustenta el perfil de estanqueidad 6 si el resalto de estanqueidad 69 se desplaza a una posición cerrada, tal como se muestra en la Figura 3C.

En la Figura 5A se muestra el perfil de estanqueidad 6 en un estado durante el montaje. El perfil de estanqueidad 6 se entalla en una zona de esquina, en donde al menos separa la pared exterior 61, pero preferiblemente también una parte de las paredes intermedias 63, 64, 65 y 66, las cuales, por ejemplo, también pueden ser separadas por completo. Únicamente la pared interior 62 debe permanecer al menos parcialmente continua, de modo que el perfil de estanqueidad 6 después de la entalladura puede ser orientado en ángulo tal como se muestra en la Figura 5A. Mediante la entalladura y el doblado del perfil de estanqueidad 6 se abren las cámaras huecas y en la zona de esquina del perfil de estanqueidad 6 se dispone un elemento angular 5. El elemento angular 5 está formado esencialmente por un nervio con forma de paralelepípedo, el cual presenta resaltos 53, 54 y 55 que sobresalen en ángulo, que pueden ser insertados en distintas las cámaras huecas del perfil de estanqueidad 6. Además, el elemento angular 5 presenta dos placas 52 que sobresalen en ángulo recto, que pueden ser fijadas a un perfil de

marco 2, 3, 2', 3' y, además, sirven para la distribución de una pasta para juntas. A través de un canal 10, después del montaje, se inyecta una pasta para juntas en el elemento angular 5.

Tal como se muestra en la Figura 5B, el elemento angular 5 se adapta esencialmente en arrastre de forma al borde frontal entallado del perfil de estanqueidad 6 y cierra el mismo. Un lado superior 51 de elemento angular 5 está orientado esencialmente a ras con un lado exterior del perfil de estanqueidad 6 y los resaltos 53, 54 y 55 están insertados en las cámaras huecas del perfil de estanqueidad 6, de modo que el perfil de estanqueidad 6 es mantenido prefijado en la posición angular a través del elemento angular 5.

En la Figura 6A se muestra el perfil de estanqueidad 6 en una posición montada en el elemento angular 5, en donde el elemento angular 5 está fijado al perfil de marco 2. Las placas 52 en el elemento angular 5 presentan canales 13 y 14 con forma de ranura, en los que encajan nervios de la ranura 23 en la cubierta exterior 22 del perfil de marco 2. Tal como se muestra en la Figura 6B, el elemento angular 5 puede ser fijado entre la cubierta exterior 22 y la cubierta interior 20, en donde, para ello, en el elemento angular 5 contiguo al lado superior 51 encaja un elemento de enclavamiento 46 en una ranura 26 en la cubierta interior 20. En el lado opuesto, en el elemento angular 5 está igualmente previsto un medio de enclavamiento 56, que encaja en una ranura 25 en la cubierta exterior 22. Los medios de enclavamiento 46 y 56 en el elemento angular 5 están configurados al menos parcialmente elásticos y permiten un enclavamiento del elemento angular 5 durante el montaje. También es posible formar el elemento angular 5 completamente de un material con una determinada elasticidad o al menos prever secciones individuales de un material elástico.

En el lado superior 51 sobresalen lateralmente nervios 49 que solapan el perfil de estanqueidad 6 en la posición montada en el elemento angular 5. El perfil de estanqueidad 6 está entonces fijado comprimido entre las nervios 49 en el lado superior 51 y una placa 57 dispuesta en el elemento angular 5.

En la Figura 6C se muestra un corte a través del elemento angular 5, en donde es reconocible el canal 10 para la distribución de pasta para juntas. El canal 10 está unido a través de una o varias secciones de distribución con los canales 13 y 14, de modo que la pasta para juntas inyectada en el lado superior 51 se distribuye a través del canal 10 en la zona de esquina. En el ejemplo de realización mostrado en la Figura 6C, el canal 10 desemboca en la zona de la superficie de inglete 4 de dos perfiles de marco 2 y 3, en donde a través de los canales 13 y 14 también puede crearse una estanqueidad mediante la pasta para juntas en la zona de una superficie de contacto 4'. Además, en el canal 10 están previstas aberturas 16 en el lado orientado hacia el perfil de estanqueidad 6, para inyectar también pasta para juntas en las cámaras huecas del perfil de estanqueidad 6 y sellar esta zona de forma segura. En el lado alejado del perfil de estanqueidad 6 está prevista una abertura 18 adicional en el canal 10, para poder inyectar también en esta zona pasta para juntas.

El elemento angular 5 se compone en este caso, preferiblemente de material sintético y puede ser fijado con estabilidad de forma en la zona de esquina de dos perfiles de marco 2 y 3 o bien 2' y 3', en donde para un montaje sencillo, el elemento angular 5 se puede enclavar mediante uno varios medios de enclavamiento 46 y 56.

En las figuras 7A a 7I se muestra el elemento angular 5 en detalle. El elemento angular 5 comprende varios resaltos 53, 54 y 55 con forma de nervio en el nervio con forma de paralelepípedo, que pueden ser insertados en las cámaras huecas del perfil de estanqueidad 6. Los resaltos 53, 54, 55 están, en este caso, orientados en ángulo, preferiblemente esencialmente en un ángulo recto, para poder prefijar el perfil de estanqueidad 6 en una posición angular. En el lado superior 51 del elemento angular 5 está configurada una abertura de un canal 10, en el que se puede insertar una tobera para la inyección de pasta para juntas. La pasta para juntas se distribuye entonces a través del canal 10, estando dispuesto el canal 10 en el lado opuesto en la zona de las placas 52 y allí, a través de una primera sección de distribución 12, se distribuye pasta para juntas a lo largo de la superficie de inglete 4 de un marco 1. La primera sección de distribución 12 está unida mediante dos secciones de distribución 11 con forma de ranura que transportan la pasta para juntas a los canales 13 y 14 con forma de ranura. En el canal 14 está configurada una abertura 15 que está prevista en el lado superior de la placa 52 y permite el control óptico de si se inyectó suficiente pasta para juntas en el elemento angular 5, porque en el caso de un llenado suficiente del elemento angular 5 sale pasta para juntas de la abertura 15.

En el elemento angular 5 están configurados, además, elementos de entalladura 55 y 56 en lados opuestos, que puede ser enclavados en un perfil de marco 2 en correspondientes nervios o ranuras 26 y 25. En una zona central del elemento angular 5 está prevista, además, una placa 57, que termina afilada hacia delante y que encaja por debajo en una pared exterior del perfil de estanqueidad. De esta manera, las placas 52 están dispuestas espaciadas del perfil de estanqueidad 6. Entre las placas 52 y la placa 57 está prevista una escotadura 17, que se emplea, según las necesidades, para inyectar pasta para juntas al atravesar la pared del suelo de la escotadura 17, de modo que se puede introducir una tobera en el canal 10.

Tal como se muestra en las Figuras 8A a 8C, el elemento angular está configurado en dos piezas y comprende una primera pieza 58 de un material elástico más blando y una segunda pieza 59 de un material más bien estable de

forma. La primera pieza 58 de material más blando permite un enclavamiento del elemento angular 5 en un perfil de marco 2, 3, 2', 3'. La primera pieza 58 presenta para ello un manguito 40, que puede ser introducido en el canal 10 en la segunda pieza 59, de modo que tras el montaje la primera pieza 58 y la segunda pieza 59 están unidas firmemente la una con la otra.

- 5 Para el montaje de un marco o de una unión en T, se entalla y dobla, o bien pliega, un perfil de estanqueidad 6 en la zona de una pared exterior 61 y preferiblemente también en la zona de las paredes intermedias 63, 64, 65 y 66. En la sección entallada se inserta entonces un elemento angular 5, tal como se muestra en las Figuras 5A y 5B. El elemento angular 5 puede, en este caso, opcionalmente ser premontado en un marco 1 o una unión en T 1' o puede ser montado suelto en el perfil de estanqueidad 6, para que entonces la unidad a base de perfil de estanqueidad 6 y elemento angular 5 pueda ser montada en un marco 1 o una unión en T 1'. Después del montaje del perfil de estanqueidad 6 en el marco 1 o en la unión en T 1' se inyecta entonces pasta para juntas en el canal 10 y se distribuye en el elemento angular 5, para sellar de forma correspondiente los perfiles de marco 2, 3, 2', 3'.
- 10
- 15 En el montaje de un marco, el perfil de estanqueidad 6 se sujeta mediante cuatro elementos angulares 5, en donde el perfil de estanqueidad 6 se prevé preferiblemente de una sola pieza. El perfil de estanqueidad 6 se apoya en la zona de las secciones extremas con los lados frontales, para obtener una estanqueidad suficiente. Opcionalmente, también es posible prever un elemento de unión en las secciones extremas del perfil de estanqueidad.

20	Lista de símbolos de referencia	
	1	marco
	2	unión en T
	2, 2', 3, 3'	perfil de marco
	4	superficie de inglete
25	4'	superficie de contacto
	5	elemento angular
	6	perfil de estanqueidad
	7	perfil de la hoja
	10	canal
30	11	sección de distribución
	12	sección de distribución
	13	canal
	14	canal
	15	abertura
35	16	abertura
	17	escotadura
	18	abertura
	20	cubierta interior
	21	nervio de aislamiento
40	22	cubierta exterior
	23	ranura
	24	ranura
	25	ranura
	26	ranura
45	40	manguito
	46	medio de enclavamiento
	49	nervios
	51	lado superior
	52	placas
50	53	resalto
	54	resalto
	55	resalto
	56	medio de enclavamiento
	57	placa
55	58	primera pieza
	59	segunda pieza
	60	parte de pie
	61	pared exterior
	62	pared interior
60	63, 63'	pared intermedia
	64	pared intermedia
	65	pared intermedia
	66	pared intermedia
	67	nervio de apoyo

ES 2 597 751 T3

	68	tabique
	69	resalto de estanqueidad
	70	bloque
	71	superficie de apoyo
5	72	ranura

REIVINDICACIONES

- 5 1. Marco empotrado para una ventana o una puerta con un marco (1) o una unión en T (1') y un perfil de estanqueidad (6), que está fijado con una parte de pie (60) a un perfil de marco (2, 2', 3, 3'), en donde el perfil de estanqueidad (6) está dispuesto en una zona central del perfil de marco (2, 2', 3, 3'), **caracterizado por que** el perfil de estanqueidad (6) está entallado en una zona de la esquina del marco (1) o de la unión en T (1') en el lado exterior y está orientado en ángulo.
- 10 2. Marco empotrado según la reivindicación 1, **caracterizado por que** en la entalladura del perfil de estanqueidad (6) está dispuesto un elemento angular (5).
3. Marco empotrado según la reivindicación 1 o 2, **caracterizado por que** el perfil de estanqueidad (6) está configurado como perfil de cámara hueca.
- 15 4. Marco empotrado según una de las reivindicaciones anteriores, **caracterizado por que** el perfil de estanqueidad (6) presenta una pared exterior (61) con una parte de pie (60) y una pared interior (62), en la que está configurado un resalto de estanqueidad (69) y la pared exterior (61) y la pared interior (62) están unidas entre sí a través de varias paredes intermedias (63, 64, 65, 66).
- 20 5. Marco empotrado según una de las reivindicaciones anteriores, **caracterizado por que** el perfil de estanqueidad (6) presenta una pared exterior (61) y una pared interior (62), en las cuales está configurado un resalto de estanqueidad (69) y la pared exterior (61) y la pared interior (62) están unidas entre sí a través de varias paredes intermedias (63, 64, 65, 66) y en el perfil de estanqueidad (6) está prevista una entalladura que se extiende a través de la pared exterior (61) y al menos a través de una zona de las paredes intermedias (63, 64, 65, 66).
- 25 6. Marco empotrado según una de las reivindicaciones anteriores, **caracterizado por que** en el elemento angular (5) está configurado al menos un canal (10) para la distribución de pasta para juntas.
- 30 7. Marco empotrado según una de las reivindicaciones anteriores, **caracterizado por que** el elemento angular (5) está hecho, al menos en parte, de un material elástico y se puede encajar en nervios (25, 26) de un perfil de marco (2, 2', 3, 3').
- 35 8. Marco empotrado según una de las reivindicaciones anteriores, **caracterizado por que** el elemento angular (5) presenta resaltos (53, 54, 55), que pueden ser insertados en cámaras huecas del perfil de estanqueidad (6).
9. Marco empotrado según una de las reivindicaciones anteriores, **caracterizado por que** el perfil de estanqueidad (6) está previsto giratorio en el marco (1).
- 40 10. Marco empotrado según la reivindicación 9, **caracterizado por que** los dos extremos del lado frontal del perfil de estanqueidad (6) se apoyan a tope entre sí.
11. Marco empotrado según la reivindicación 9 ó 10, **caracterizado por que** están previstos cuatro elementos angulares (5) en el marco (1), por medio de los cuales se configura un perfil de estanqueidad (6) de una sola pieza.
- 45 12. Marco empotrado según una de las reivindicaciones anteriores, **caracterizado por que** el marco (1) presenta un primer perfil de marco (2) y un segundo perfil de marco (3) que están orientados perpendiculares el uno con el otro.
- 50 13. Método para el montaje de un marco (1) o una unión en T (1'), en particular un marco empotrado para una ventana o una puerta, con las siguientes etapas:
 - entallado de un perfil de estanqueidad (6) previsto con al menos una cámara hueca en una pared exterior (61);
 - doblado del perfil de estanqueidad (6) en una sección entallada;
 - inserción de un elemento angular (5) en la sección entallada, y
 - 55 - montaje del perfil de estanqueidad (6) en un perfil de marco (2, 2', 3, 3') para la creación de un marco (1) o una unión en T (1').
- 60 14. Método según la reivindicación 13, **caracterizado por que** el elemento angular (5) se enclava en uno o en dos perfiles de marco (2, 2', 3, 3') en la zona de esquina.
15. Método según la reivindicación 13 ó 14, **caracterizado por que** después del montaje del elemento angular (5), se inyecta una pasta para juntas en un canal (10) en el elemento angular (5).

Fig. 1A

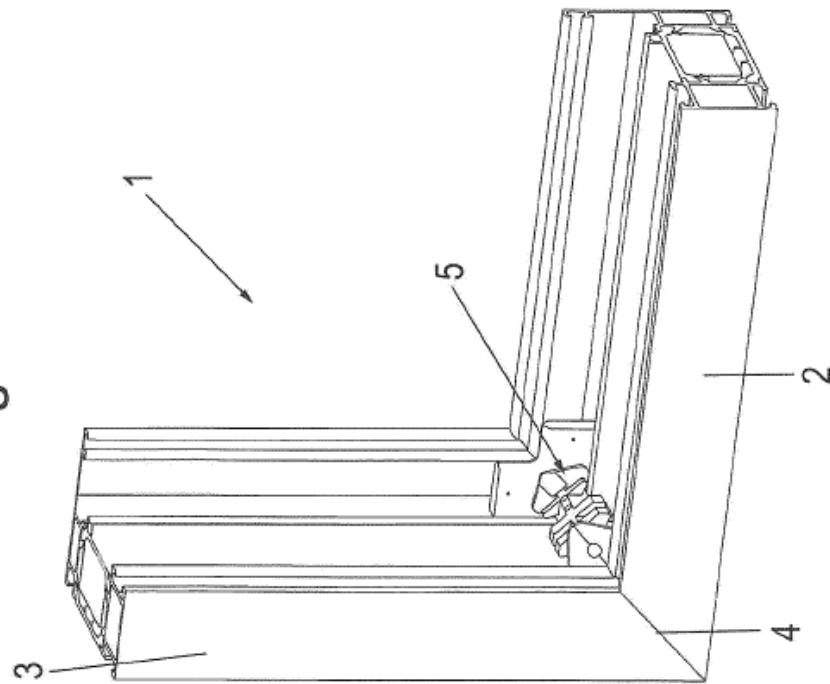
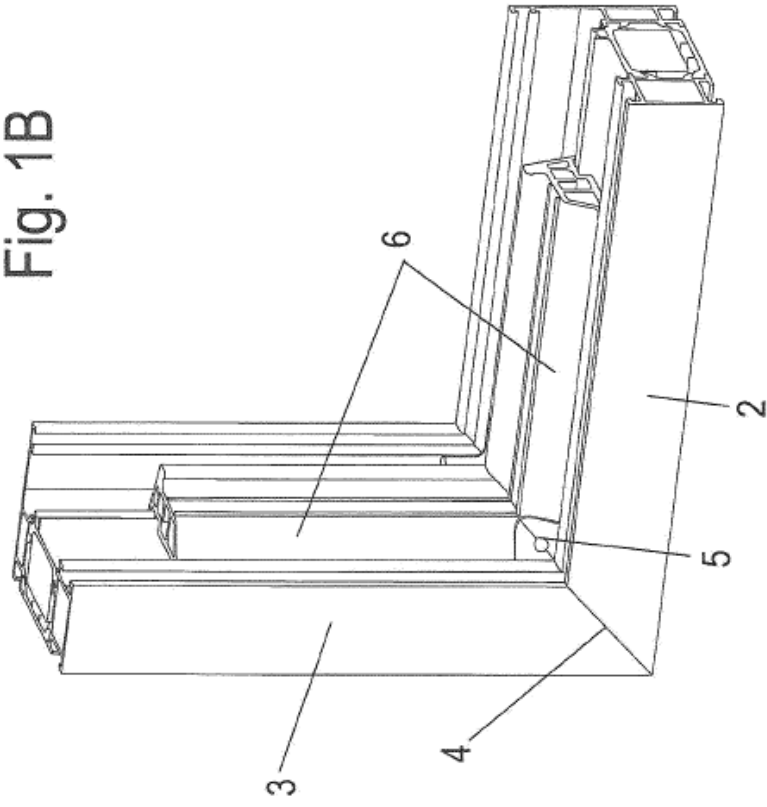


Fig. 1B



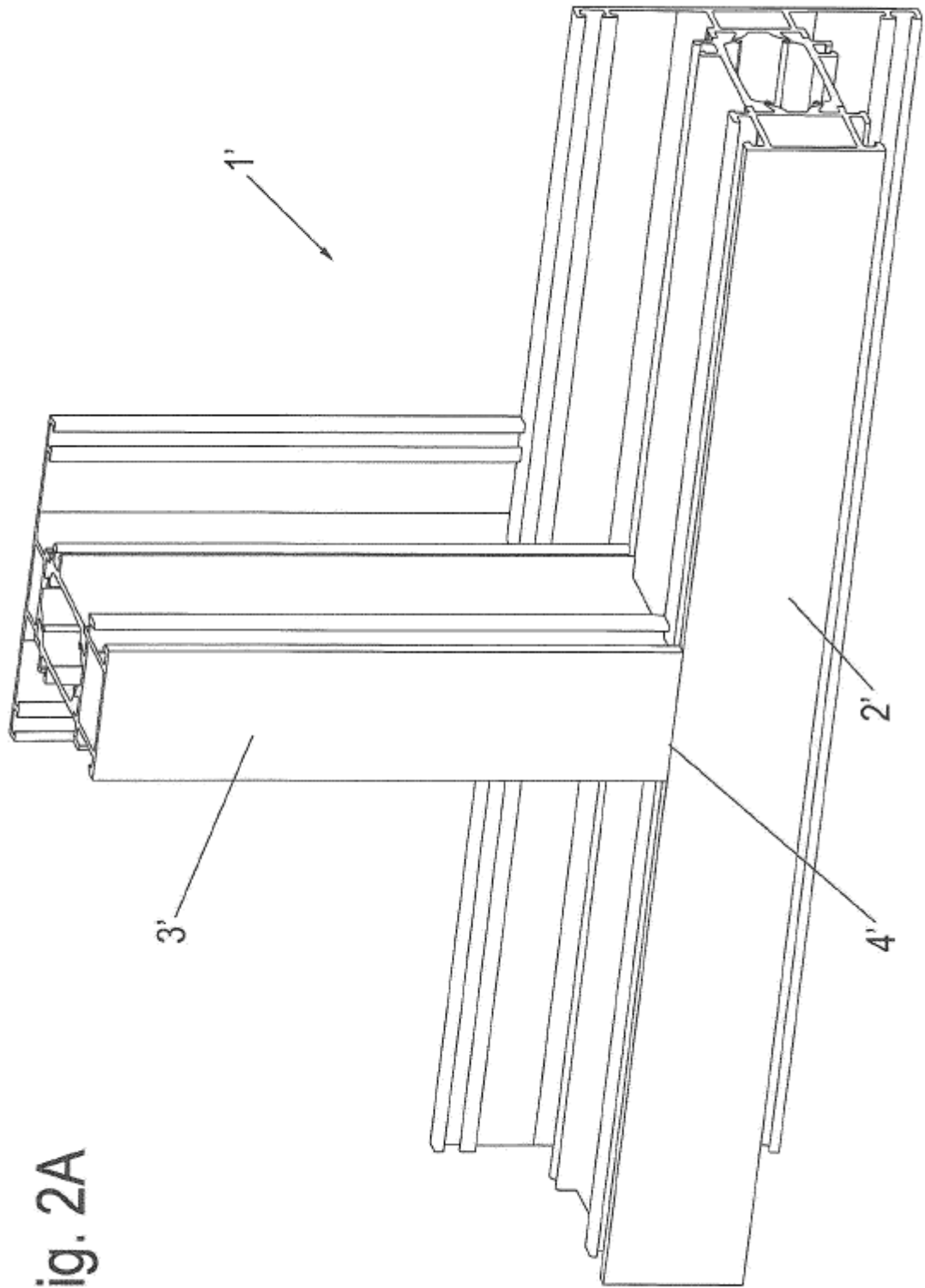
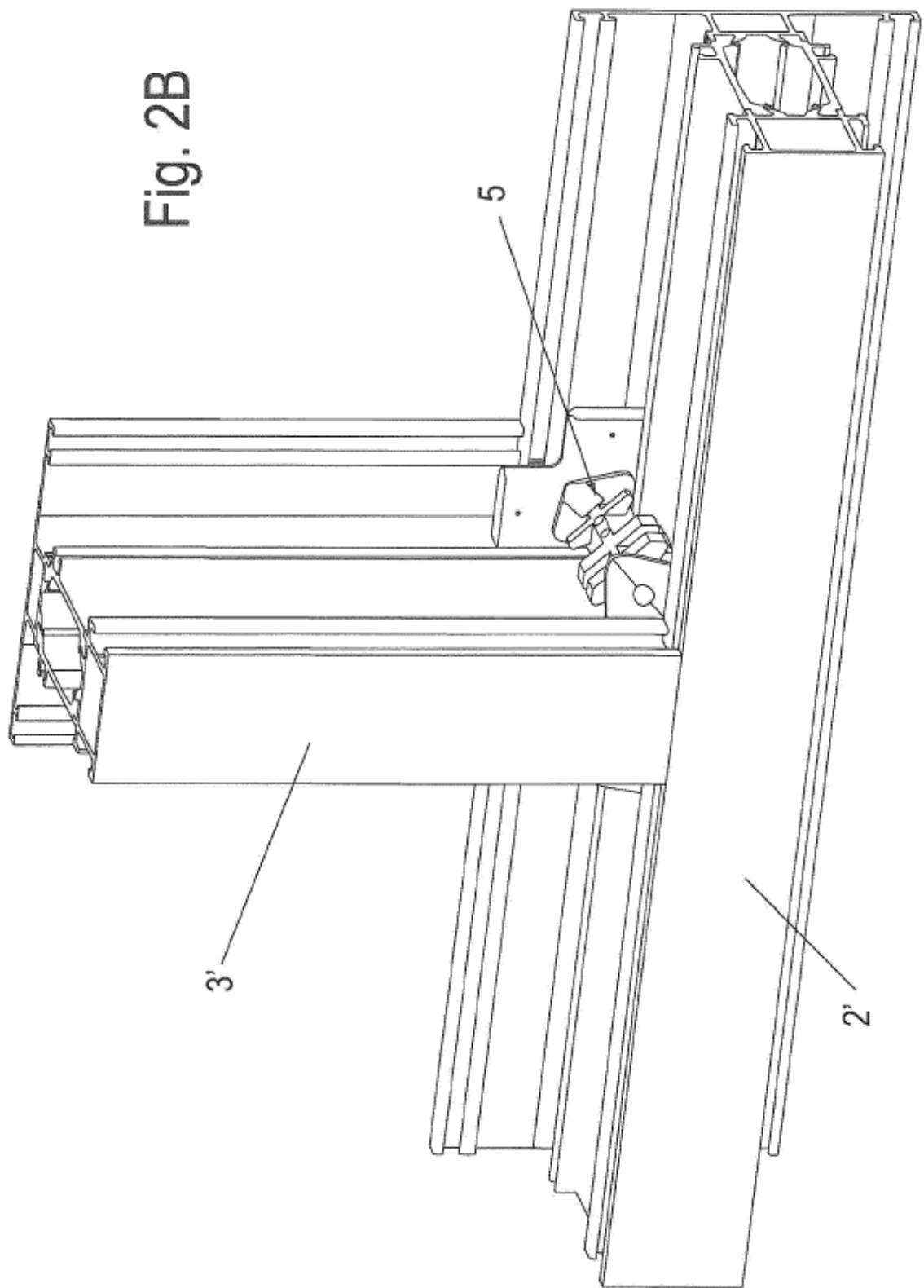
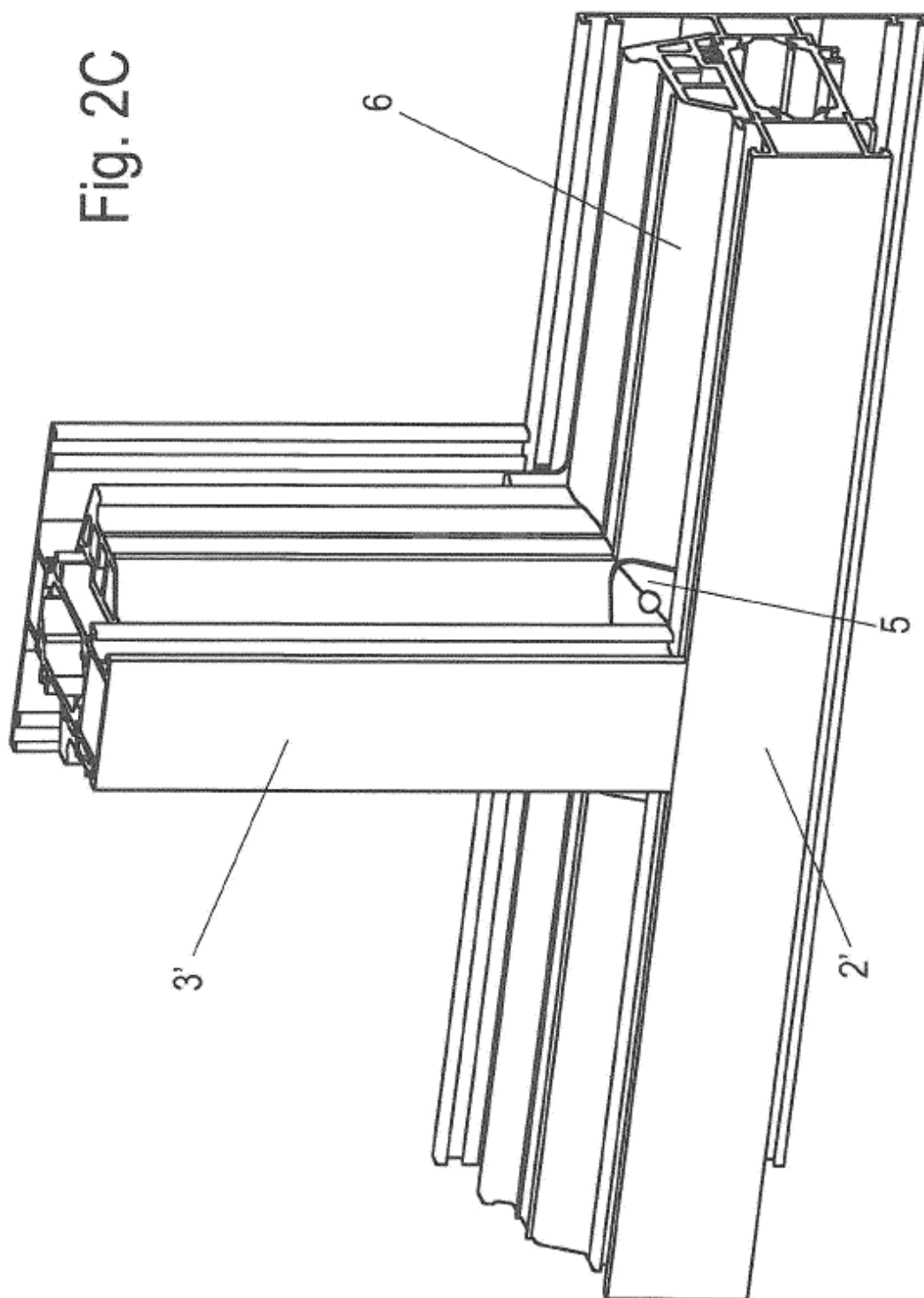


Fig. 2A





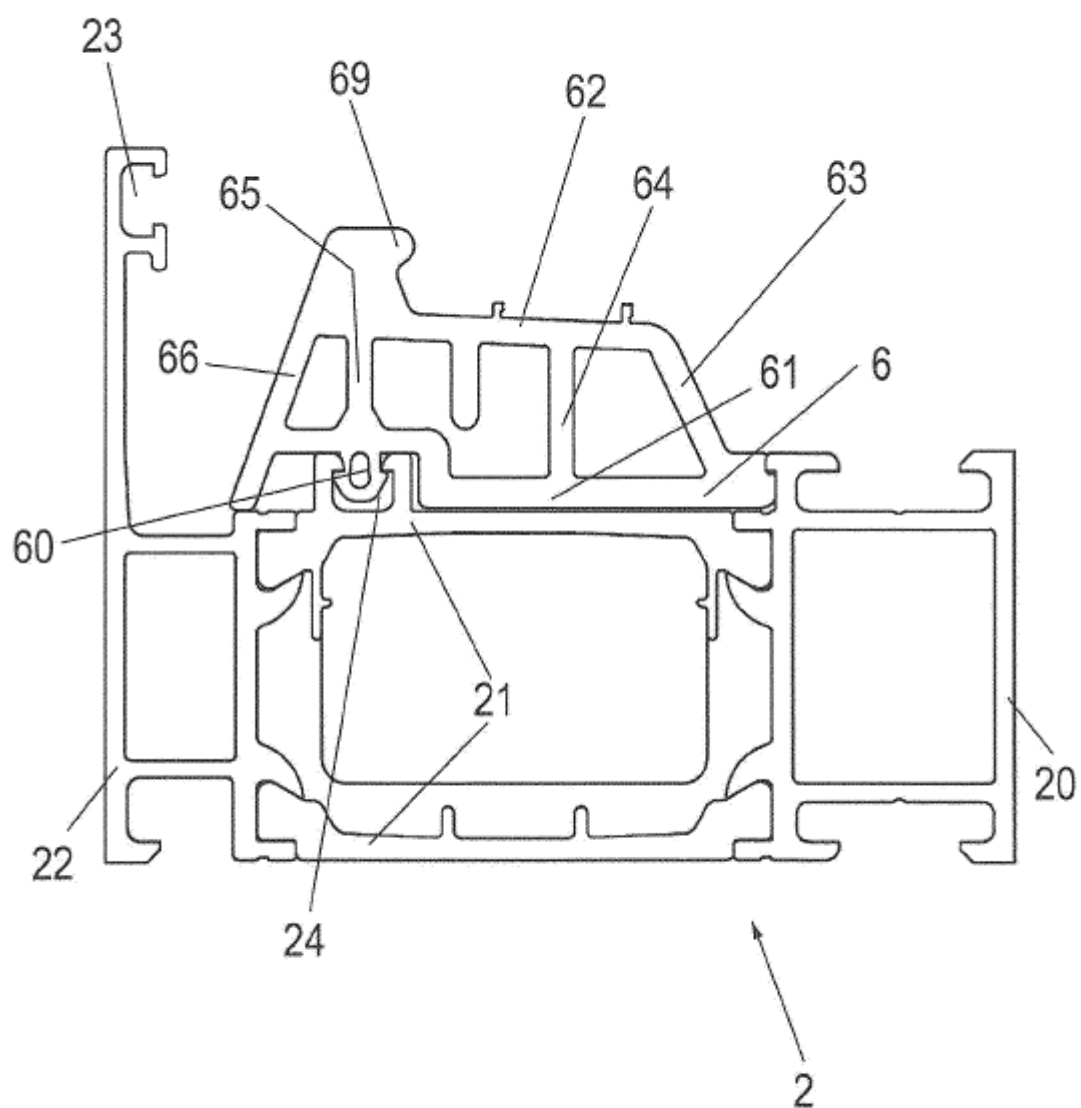
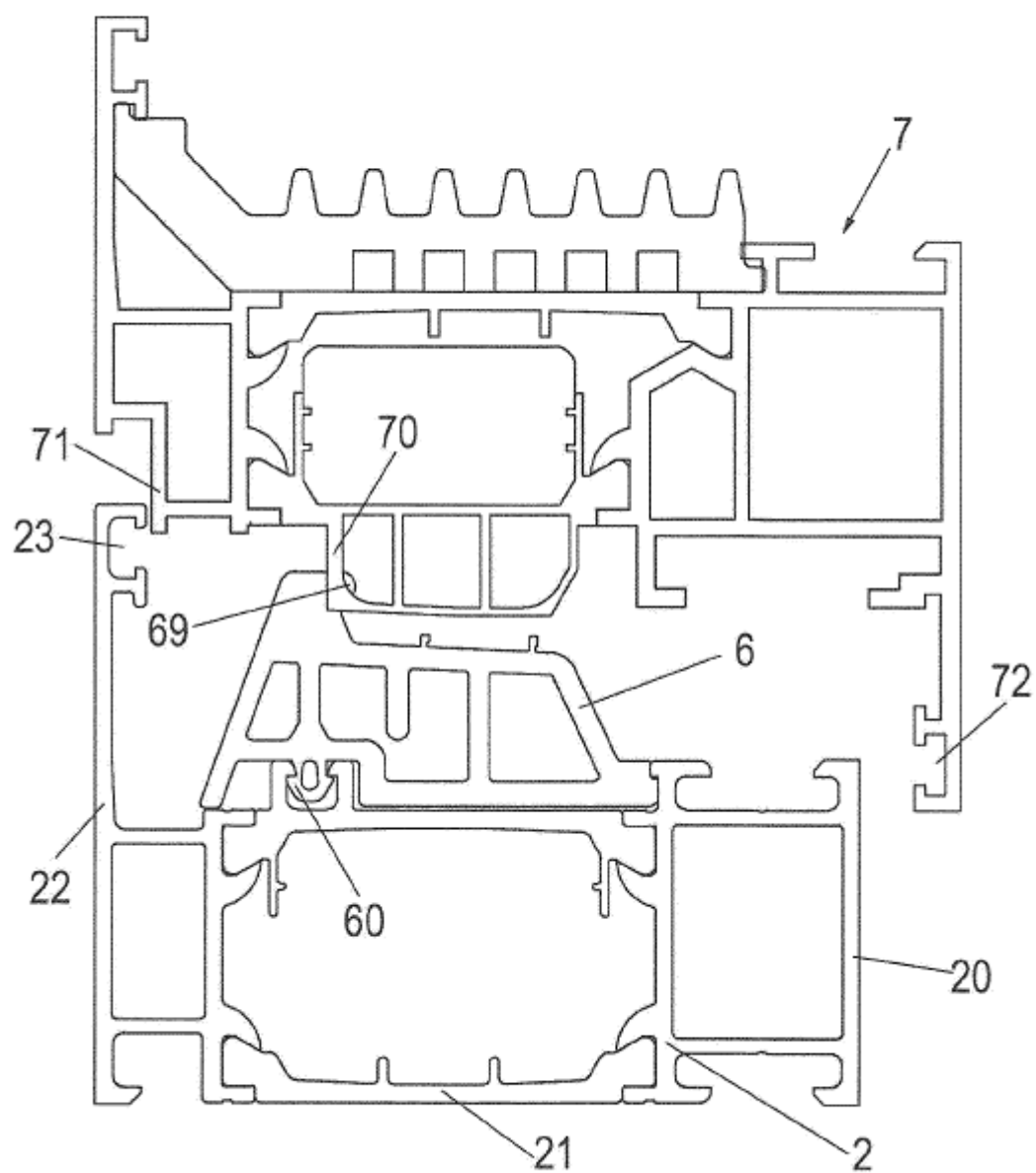


Fig. 3A

Fig. 3B



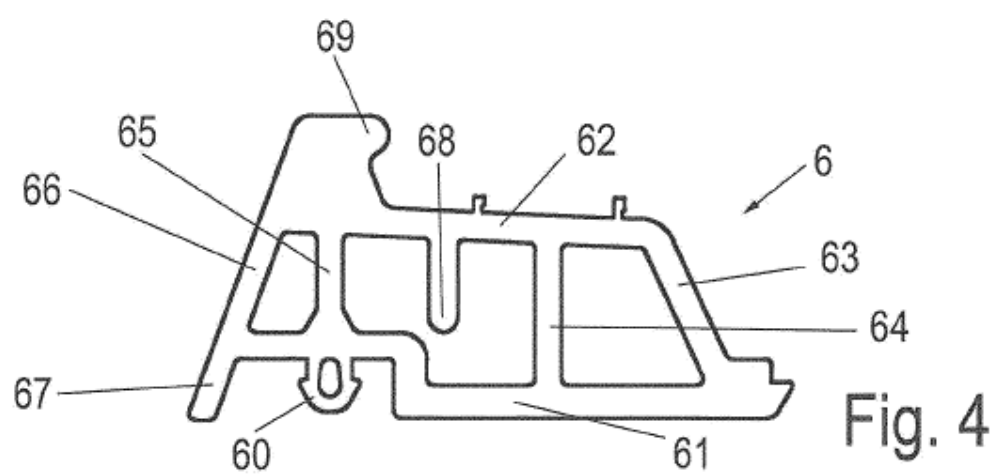
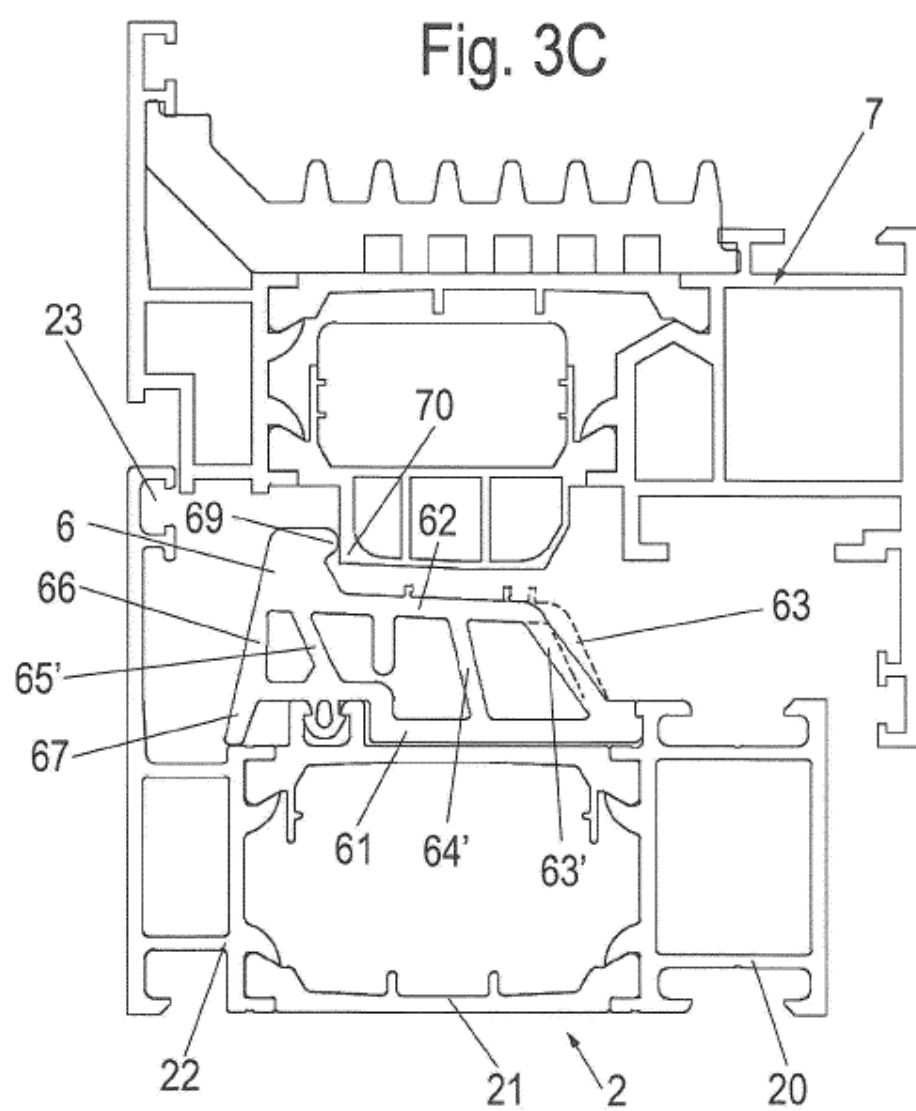
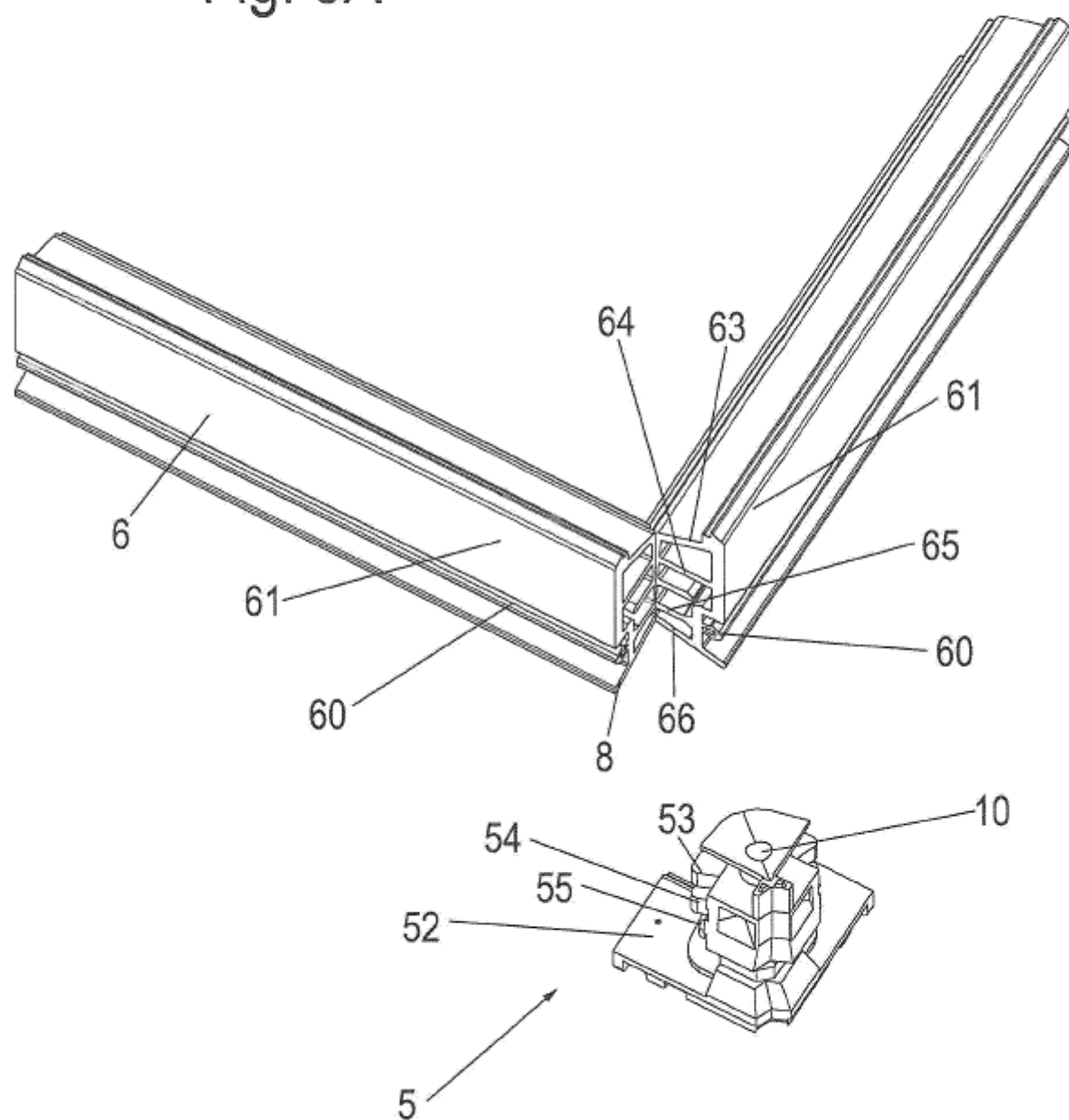
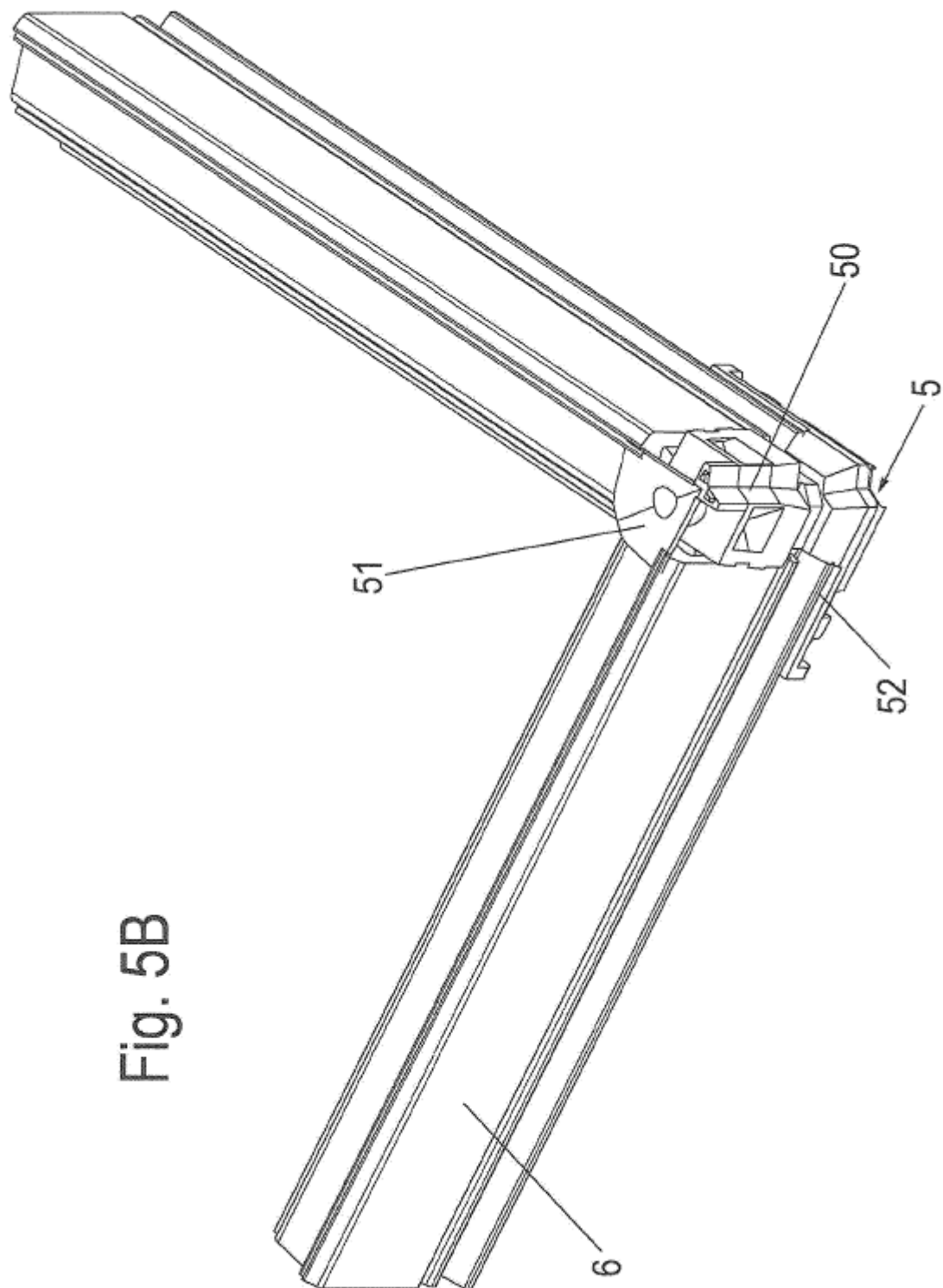


Fig. 5A





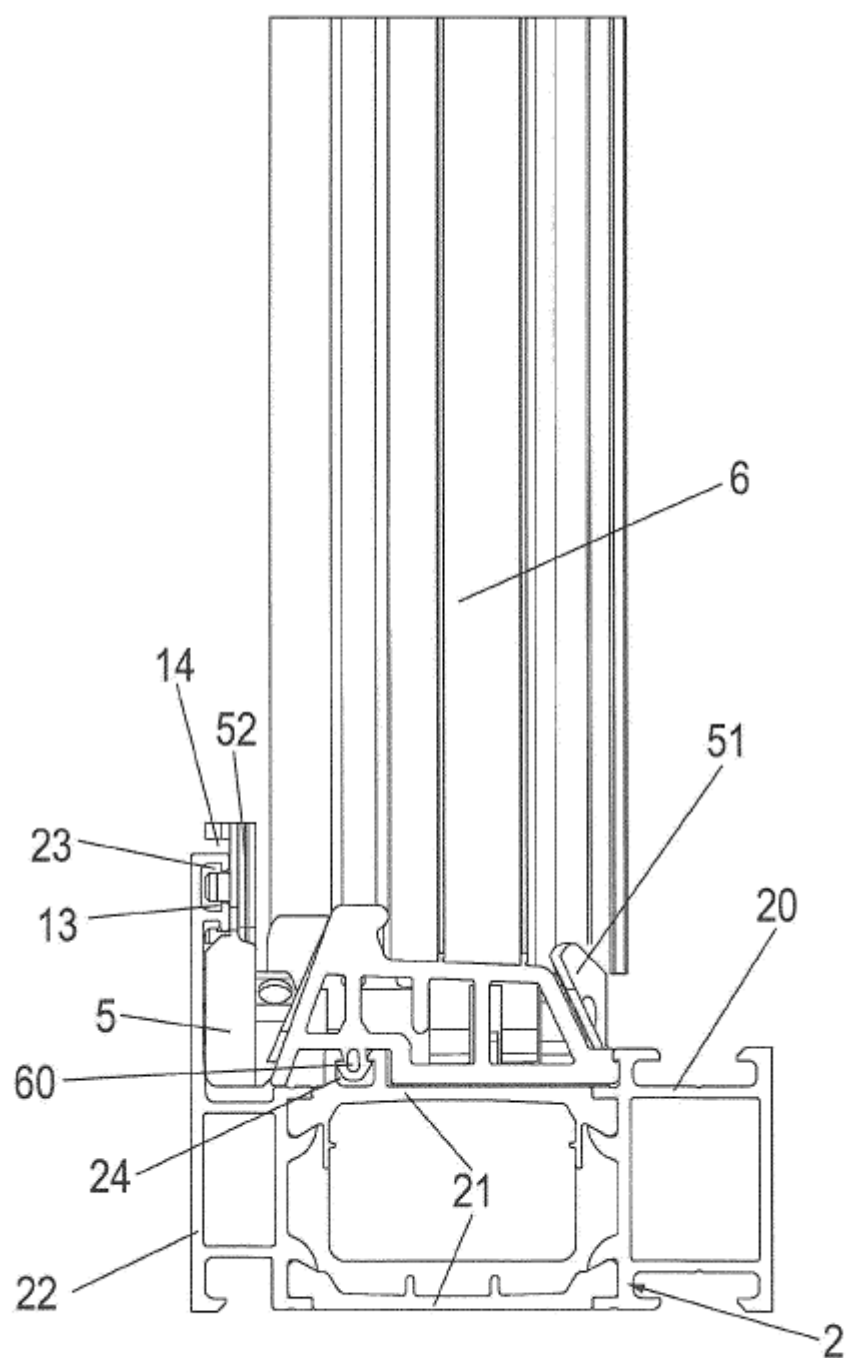


Fig. 6A

Fig. 6B

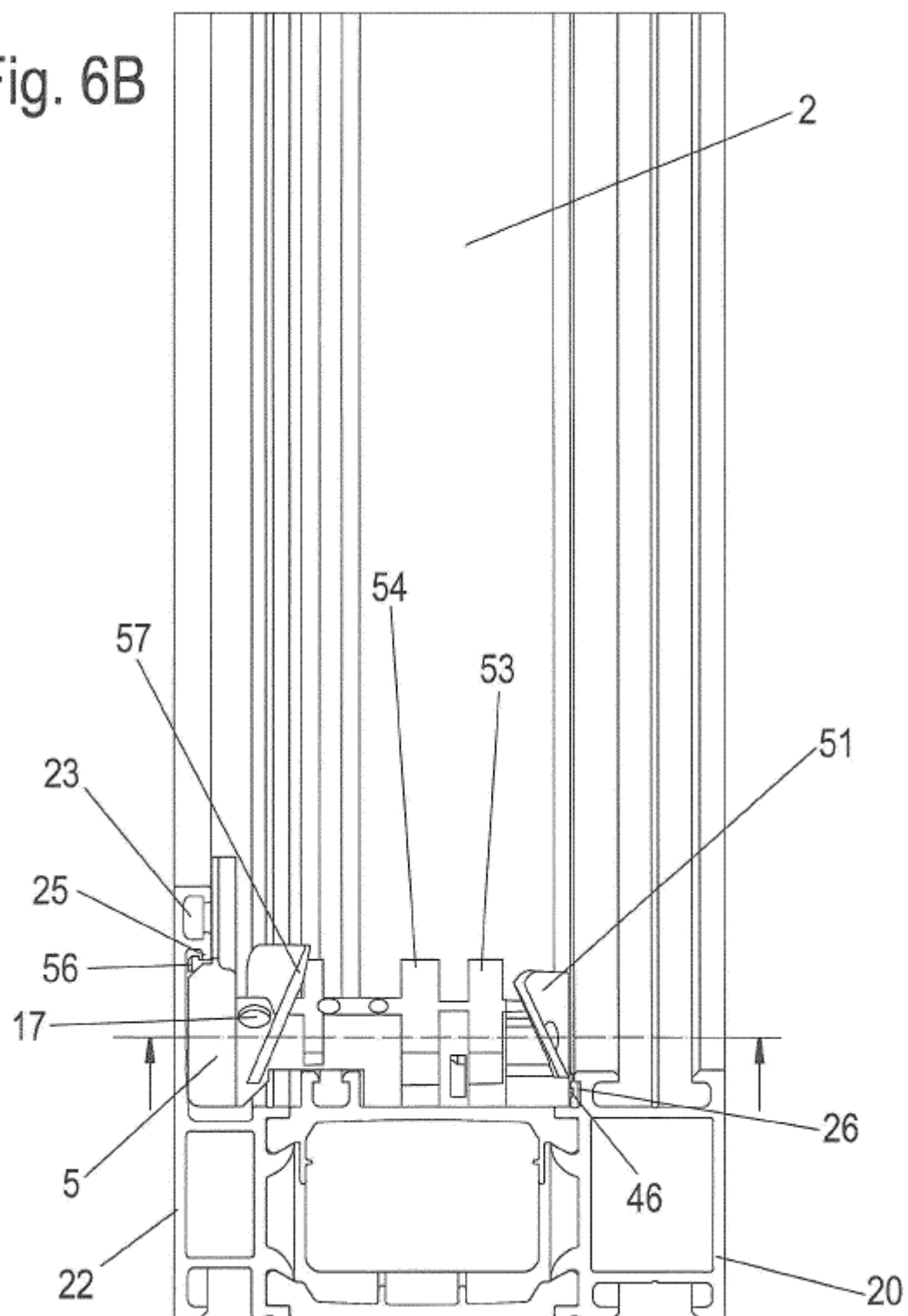
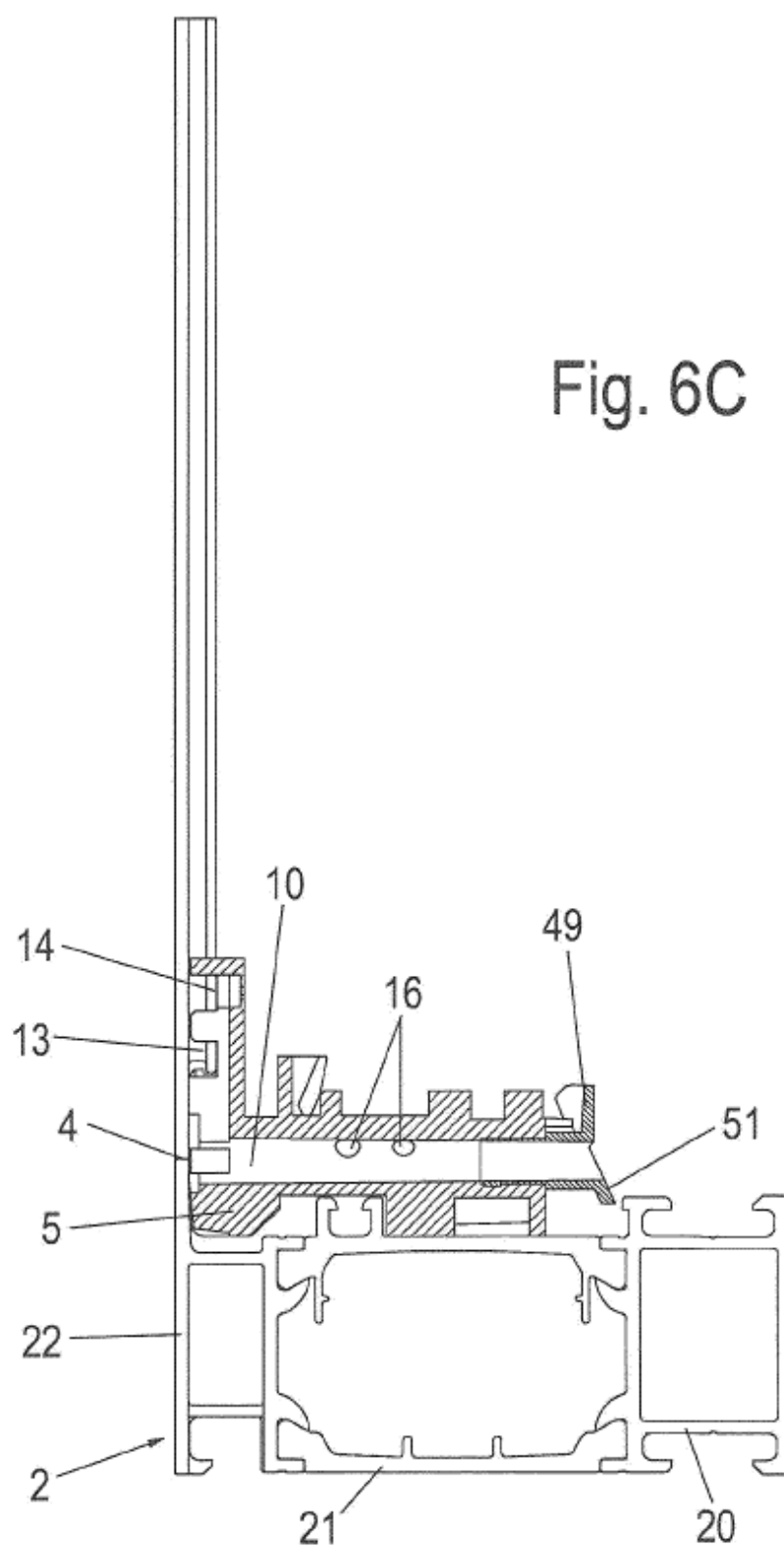


Fig. 6C



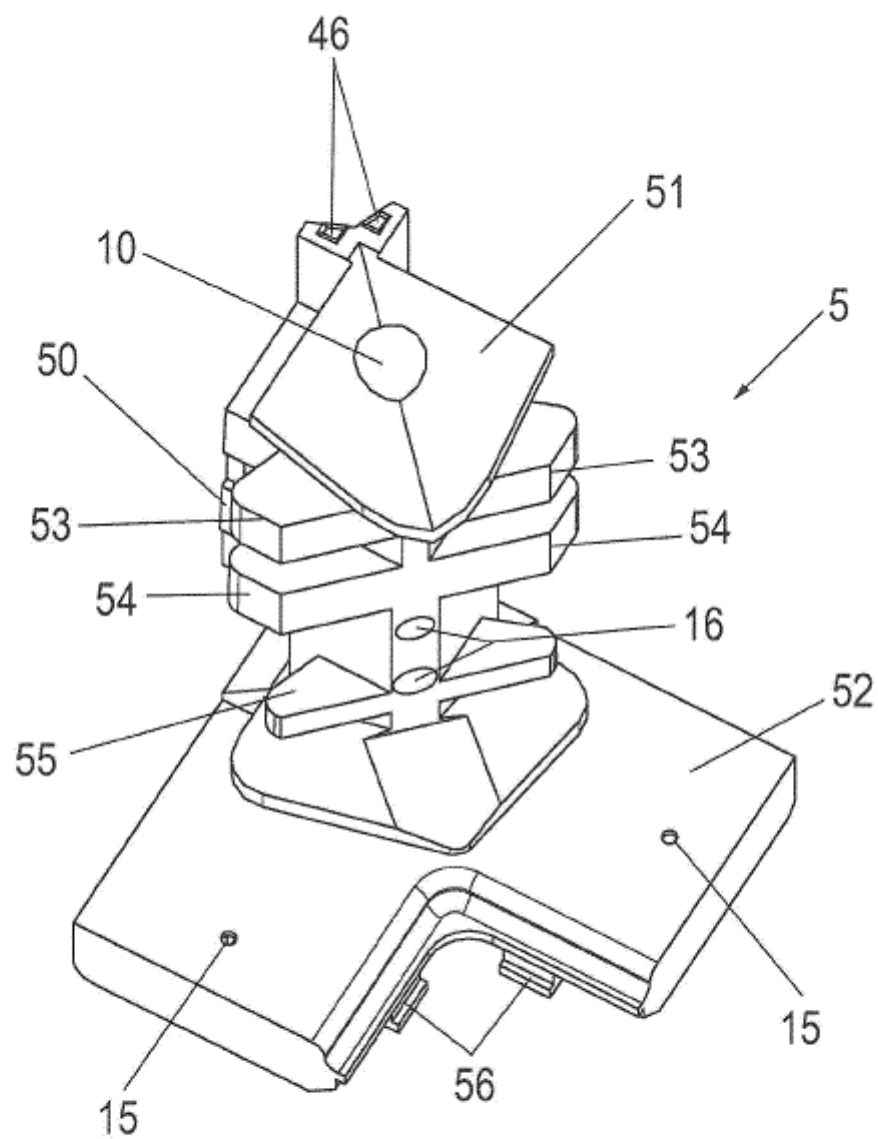
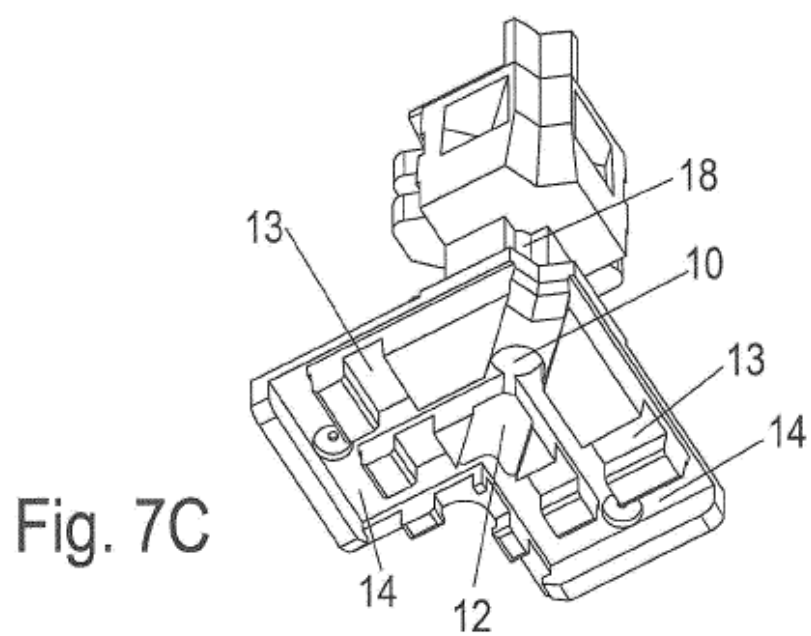
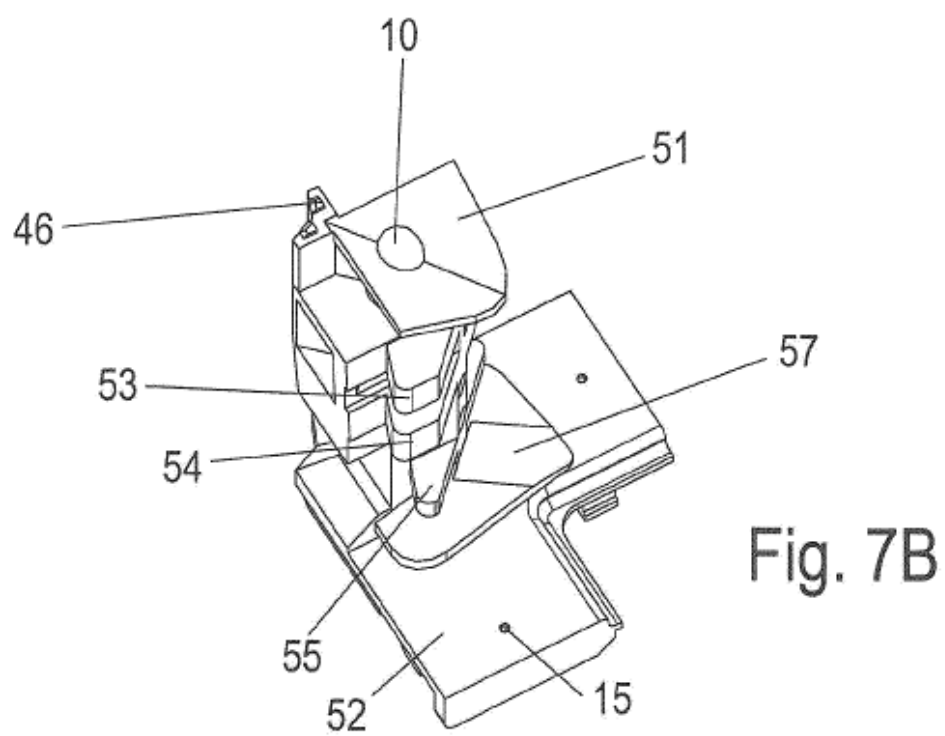
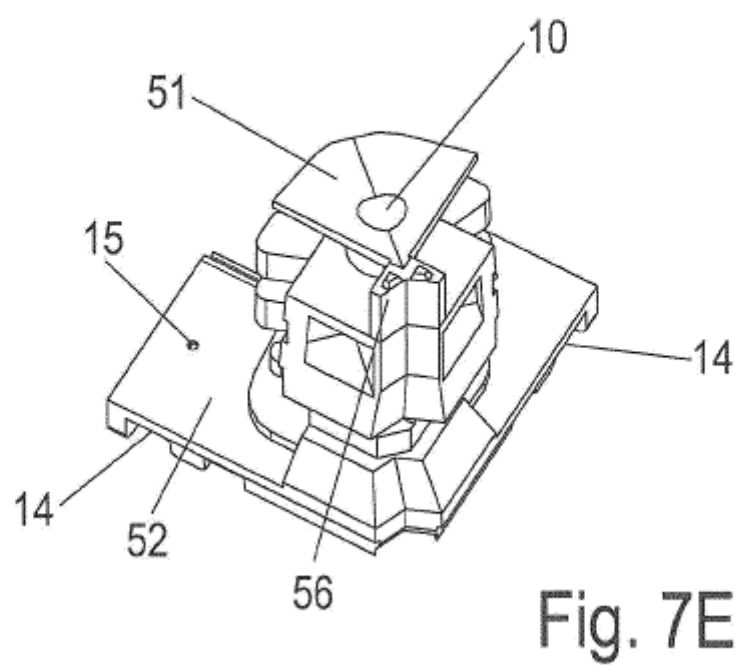
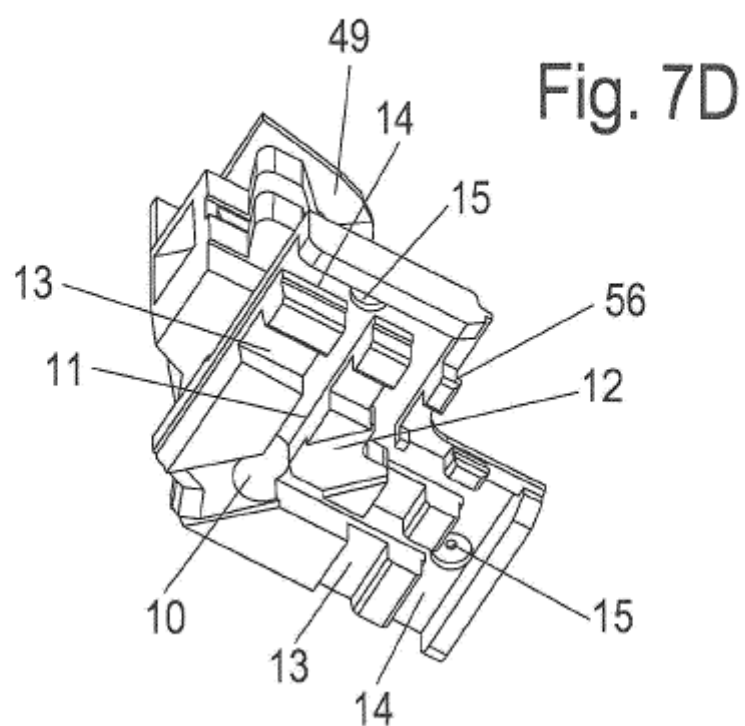


Fig. 7A





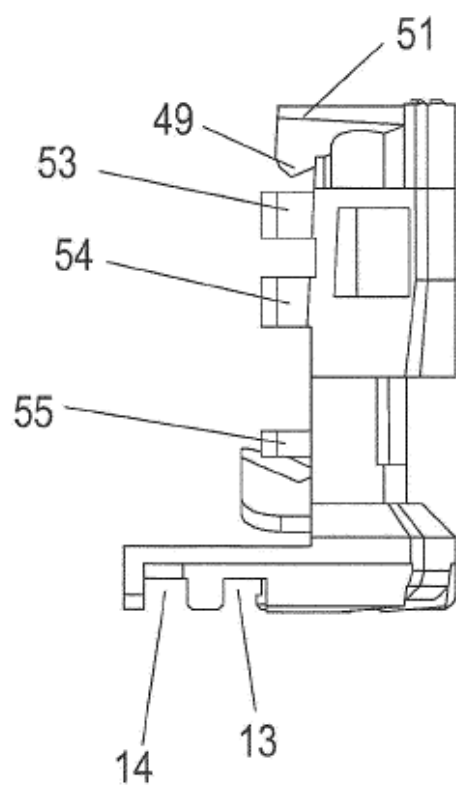


Fig. 7F

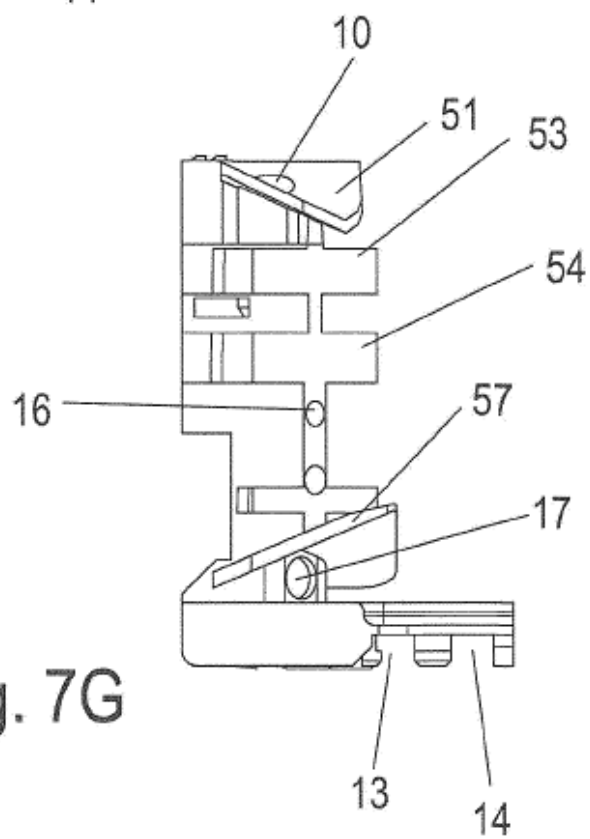


Fig. 7G

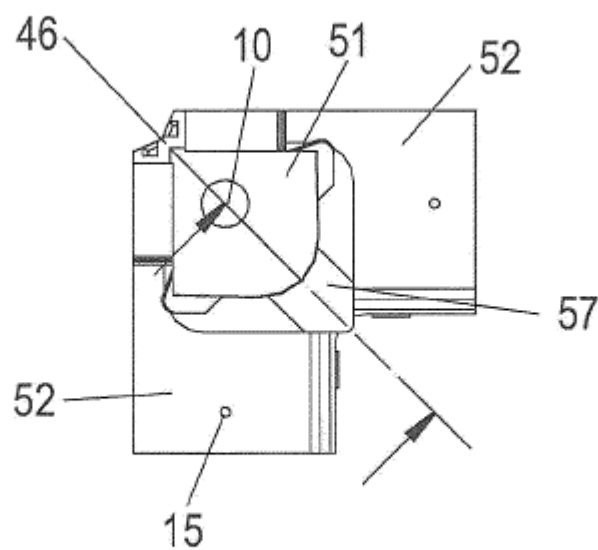


Fig. 7H

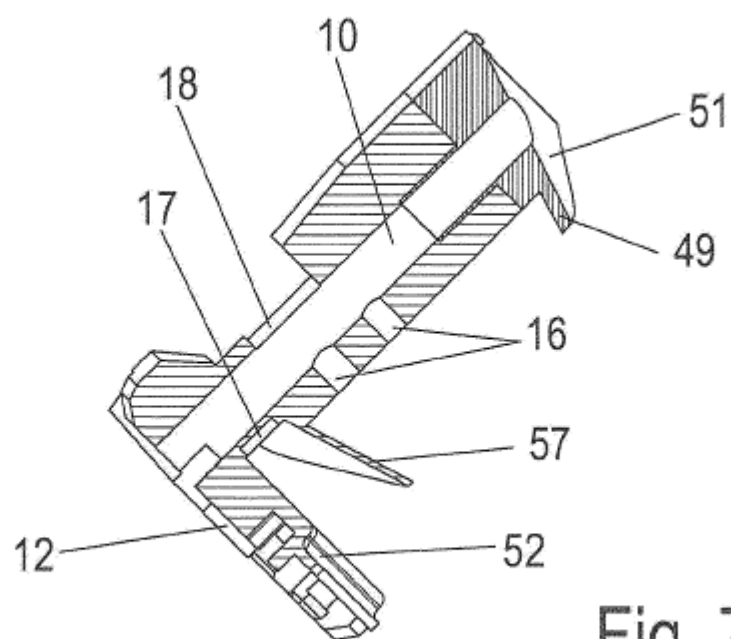


Fig. 7I

